

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 63

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

Charles Auguste Alexandre GUYON

Né le 11 Juillet 1879, à Aix-en-Othe (Aube)

LE CORNAGE CHRONIQUE CHEZ LE CHEVAL ET SON TRAITEMENT CHIRURGICAL PAR L'OPÉRATION DE WILLIAMS

JURY { *Président* : M. SÉBILEAU, Professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. COQUOT { Professeurs à l'École Nationale Vétéri-
 { M. ROBIN { naire d'Alfort.

ORLÉANS

IMPRIMERIE ORLÉANAISE

68, RUE ROYALE, 68

—
1928

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 63

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE (DIPLÔME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

Charles Auguste Alexandre GUYON

Né le 11 Juillet 1879, à Aix-en-Othe (Aube)

LE CORNAGE CHRONIQUE CHEZ LE CHEVAL ET SON TRAITEMENT CHIRURGICAL PAR L'OPÉRATION DE WILLIAMS

JURY { *Président* : M. SÉBILEAU, Professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. COQUOT { Professeurs à l'École Nationale Vétéri-
 { M. ROBIN { naire d'Alfort.

ORLÉANS

IMPRIMERIE ORLÉANAISE

68, RUE ROYALE, 68

—
1928

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Écoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie ..	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence..	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.....	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies.....	PETIT.
Zootéchnie et économie rurale	DECHAMBRE.
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale.....	{ DECHAMBRE
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	{ & HENRY.
	VERGE.

AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES, VERGE.



CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.
LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).

M. VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FEMME

A MA FILLE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SÉBILEAU

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

A MES MAÎTRES DU JURY DE THÈSE

MONSIEUR COQUOT

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE DES ÉQUIDÉS
ET DES CARNASSIERS, CLINIQUE ;
ANATOMIE CHIRURGICALE, MÉDECINE OPÉRATOIRE ET FERRURE
A L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT.

MONSIEUR ROBIN

PATHOLOGIE MÉDICALE DES ÉQUIDÉS ET DES CARNASSIERS,
CLINIQUE ; SÉMIOLÓGIE ET PROPÉDEUTIQUE, JURISPRUDENCE,
A L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON VÉNÉRÉ MAÎTRE
LE DIRECTEUR HONORAIRE P. J. CADIOT

Hommage très respectueux.

A MONSIEUR L'INSPECTEUR GÉNÉRAL
V. DROUIN

Témoignage de reconnaissance.

A MONSIEUR LE VÉTÉRINAIRE PRINCIPAL DE 1^{re} CLASSE
ALIX

Hommage de profonde et sincère gratitude.

AVANT-PROPOS

Exerçant dans une clientèle où la question du cornage chronique joue un rôle prépondérant, ce vice rédhibitoire étant, parmi tous les autres, celui qui importe le plus aux yeux du fermier beauceron, celui qui fait le principal objet de « l'attestation » (terme spécial usité en Beauce pour désigner l'examen d'un cheval avant ou après l'achat), il était naturel que tout traitement susceptible d'apporter la guérison ou, tout au moins, une amélioration sensible de cette affection nous intéressât au premier chef. C'est pourquoi dès les premières relations parues en France au sujet du traitement chirurgical du cornage chronique par l'opération de Williams (Note de M. V. Drouin dans le numéro du 1^{er} décembre 1911 de la Revue générale de Médecine vétérinaire), nous n'avons pas hésité à tenter cette opération, séduits par sa simplicité relative et ses résultats qui paraissaient de beaucoup supérieurs à ceux obtenus avec les méthodes précédentes. Nos premières opérations, en collaboration avec notre collègue et ami G. Cachemback, le très distingué vétérinaire de Chartres, datent du début de l'année 1913.

En 1915, envoyé comme chef de service dans un D. C. M. de la 10^e Armée, nous avons trouvé là un champ d'expérience presque illimité. Nous le devons, du reste, à l'amabilité et à la bienveillance de M. le Vétérinaire principal de 1^{re} classe Alix, directeur du Service vétérinaire de la 10^e Armée, à qui nous sommes heureux de témoigner ici, une fois de plus, notre profonde et très affectueuse gratitude. Nous n'oublions pas non

plus tout ce que nous devons à M. le Lieutenant-Colonel Inspecteur de Loisy et à notre ami le Vétérinaire aide-major Masselis dont la précieuse et très éclairée collaboration ne nous fit jamais défaut. Nous tenons aussi à remercier tout particulièrement : M. l'Inspecteur général Drouin, ancien chef de travaux à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, qui fut, croyons-nous, l'un des premiers en France à pratiquer l'opération de Williams, à en faire connaître la technique et aux travaux duquel nous avons fait de larges emprunts ; M. le professeur Hobday, du Collège Royal vétérinaire de Londres, qui a bien voulu, sur la recommandation de M. Drouin, nous adresser une partie des nombreuses relations qu'il a publiées sur l'opération américaine du cornage chronique, opération dont il est, à l'heure actuelle, l'incontestable « recordman ».

Depuis 1919, nous avons, chaque année, opéré, dans notre clientèle ou dans les clientèles environnantes, un certain nombre de corneurs et nous croyons pouvoir, dans ces conditions, donner notre modeste avis sur les résultats à attendre de l'opération de Williams. Ce sont ces résultats et les conclusions qui en découlent quant à l'avenir et aux indications de cette opération qui feront l'objet principal de ce travail.

NOTIONS GÉNÉRALES ET SUCCINCTES SUR LE CORNAGE CHRONIQUE

1^o Définition.

Le cornage chronique est un bruit particulier et anormal qui accompagne les mouvements d'inspiration et d'expiration ; il est l'expression d'un rétrécissement ou d'une obstruction plus ou moins accentué des premières voies respiratoires. Les chevaux, ânes et mulets qui en sont atteints sont appelés *corneurs*.

Le cornage est le plus souvent *intermittent*, plus rarement *rémittent*.

Les caractères du cornage chronique sont essentiellement variables. Tantôt, le bruit perçu est sonore, métallique, tantôt il constitue une sorte de sifflement, quelquefois même on n'entend qu'un bruit très léger connu autrefois sous le nom de « halley ».

Les manifestations du cornage chronique varient avec les animaux. Ordinairement intermittent, le cornage n'apparaît généralement que pendant le travail, sous l'influence d'un effort plus ou moins intense et prolongé. Si l'effort demandé est par trop violent ou d'une durée trop longue, l'animal ne tarde pas à présenter de la dyspnée d'abord et des symptômes d'asphyxie ensuite ; si l'animal n'est pas immédiatement arrêté à ce dernier stade et si la température est un peu élevée, comme cela se produit en juillet, août, pendant les travaux de la moisson, la mort peut s'ensuivre.

Le cornage au repos est beaucoup moins fréquent ; il n'est cependant pas très rare et serait dû, d'après U. LEBLANC, à un œdème de la glotte ; ce cornage au repos s'observe surtout lorsque l'animal commence à manger l'avoine.

2^o Causes du Cornage.

Le cornage chronique est généralement dû à la paralysie des aryténoïdes (95 p. 100). Cette paralysie peut être uni ou bilatérale, elle est le plus souvent unilatérale et presque toujours localisée au côté gauche.

Le professeur HOBDAY n'a, sur plusieurs centaines d'opérés, trouvé qu'un seul cas de *paralysie droite* ; pour notre compte, nous avons quelquefois trouvé des aryténoïdes droits fonctionnant plus ou moins bien (ce que, dans ce dernier cas, l'on pourrait qualifier de parésie), mais jamais nous n'avons observé jusqu'ici de *paralysie complète droite seule*. Par contre, nous avons rencontré, dans un certain nombre de cas, des *paralysies doubles*, paralysies qui d'ailleurs n'ont souvent aucun rapport avec l'intensité du cornage.

Ces paralysies aryténoïdiennes, simples ou doubles, surviennent généralement à la suite de bronchites, pneumonies, gourme ; elles sont le résultat de l'inflammation du nerf laryngé inférieur correspondant, il peut y avoir aussi compression de ce nerf par les ganglions bronchiques hypertrophiés et la différence de rapports des récurrents à leur point d'émergence des pneumogastriques explique la fréquence des paralysies à gauche et leur rareté à droite. Normalement, lorsque les aryténoïdes se rapprochent par l'action des muscles constricteurs (crico-aryténoïdien latéral, thyro-aryténoïdien), les cordes vocales se rapprochent du plan médian et la glotte se contracte ; au contraire, lorsque les aryténoïdes s'écartent par l'action des muscles dilatateurs (crico-aryténoïdien postérieur), les cordes vocales s'éloignent et la glotte se dilate. Dès que par suite de dégénérescence ou d'atrophie les divers muscles ne peuvent plus remplir leur rôle physiologique, l'ouverture supérieure du larynx, dont les dimensions transversales sont déjà diminuées, ne peut plus s'agrandir et elle

se resserre encore pendant l'inspiration lorsque les mouvements respiratoires sont accélérés. Lorsque la respiration est calme, l'air traverse facilement et silencieusement le larynx, mais dès qu'elle est activée par l'exercice l'aryténoïde gauche, au lieu d'être porté en haut et en dehors par l'action du crico-aryténoïdien postérieur, se déplace en sens inverse, il se porte en bas et en dedans vers la glotte et le cartilage aryténoïde opposé, entraînant la corde vocale ; l'entrée du larynx est ainsi rétrécie, la respiration devient insuffisante et le cornage apparaît.

Ce sont les GUNTHER, père et fils, de l'École de Hanovre, qui, successivement, en 1834 et 1845, entreprennent une série de recherches sur ce sujet et mirent nettement en évidence *l'occlusion glottique provoquée par le gonflement du ventricule laryngien consécutif à la flaccidité de la corde vocale*. Le mouvement de bascule de l'aryténoïde et sa pénétration dans le sinus de la glotte en sont la conséquence.

Le cornage peut être dû également à d'autres causes (malformation ou tumeurs des premières voies respiratoires, kystes du larynx, resserrement anormal du larynx lui-même etc...), mais il est bien évident qu'alors l'opération de WILLIAMS n'a plus aucune raison d'être (*Observation X.*)

HISTORIQUE DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DU CORNAGE CHRONIQUE

C'est à GUNTHER que l'on doit les premiers essais de traitement chirurgical du cornage. Il essaya successivement : *la résection des deux cordes vocales ; l'ablation de la corde du côté paralysé ; l'excision partielle de l'aryténoïde ; l'extirpation complète de ce cartilage ; l'ablation de la corde vocale et du ventricule correspondant ; enfin la fixation de l'aryténoïde au thyroïde.*

Aucune de ces interventions ne donna de résultats satisfaisants. D'autres tentatives de traitement chirurgical du cornage ont été faites : en Allemagne, par MÖLLER; en Angleterre, par FLEMING.

MÖLLER essaya de fixer l'aryténoïde en l'ankylosant sur le cricoïde ou en le fixant sur le thyroïde ; il obtint quelques améliorations mais jamais une guérison complète. Il pratiqua ensuite la fixation du cartilage au thyroïde au moyen d'une ligature sans ouverture du larynx ou de la trachée ; non seulement il n'obtint pas ici d'améliorations, mais ce fut, au contraire, une aggravation qui s'ensuivit. Enfin, après avoir essayé sans succès la myotomie du crico-aryténoïdien postérieur paralysé, MÖLLER arriva à cette conclusion que la seule opération à tenter était l'excision complète du cartilage aryténoïde.

FLEMING, en Angleterre, fit ses premières expériences vers 1878. Il essaya, sans grand succès, l'excision de la corde vocale gauche, celle de la partie supérieure de l'aryténoïde, l'ablation

de la corde et de la plus grande partie du cartilage pour en arriver finalement, comme MÖLLER, à l'extirpation totale de l'aryténoïde. Les résultats obtenus furent peu encourageants.

Pourtant c'est à l'enlèvement de l'aryténoïde lui-même, auquel on adjoignait souvent celui des cordes vocales, que les opérateurs se sont principalement attachés depuis GERLACH, à Berlin; BOULEY, à Alfort; STOCKFLETH, à Copenhague; BASSI, à Turin; CADIOT, en France. Ce dernier, depuis 1888, fut le principal champion de l'aryténoïdectomie et il améliora sensiblement la technique de MÖLLER et FLEMING.

Mais tous ces chirurgiens, après une période de succès relatifs, ont dû abandonner cette méthode en raison des accidents mortels qu'elle entraîne et des nombreux succès qu'elle comporte. Certains opérateurs (Mac KILLIP, 1905) essayèrent l'enlèvement de la corde vocale et une portion en V du ventricule : résultat négatif dans la plupart des cas. MÉRILLAT fut plus heureux en tentant l'aryténoïdographie, mais là encore, ce furent des succès sans lendemain.

WILLIAMS lui-même, dans une première série de recherches, avait essayé d'améliorer les conditions opératoires de l'aryténoïdectomie en supprimant le tube de Trendelenburg et en le remplaçant par un tube trachéal placé dans une ouverture distincte de la plaie. N'ayant, comme ses prédécesseurs, obtenu que de maigres résultats, WILLIAMS orienta ses recherches dans une autre direction et, abandonnant complètement l'idée de l'enlèvement de l'aryténoïde, il reprit les études faites par les GUNTHER et en tira la conclusion : que *l'occlusion glottique résulte du gonflement du ventricule laryngien* consécutif à la flaccidité de la corde vocale et que le mouvement de bascule de l'aryténoïde et sa pénétration dans le sinus de la glotte en sont la conséquence directe.

Ce fut là vraiment l'originalité du professeur américain et dès lors la technique de l'opération s'imposait d'elle-même : *il fallait essayer, non pas de détruire la corde vocale, mais de la fixer à la paroi du larynx par la rétraction cicatricielle obtenue en extirpant plus ou moins complètement la muqueuse du ventricule laryngien.*

Tout d'abord, le professeur WILLIAMS estime que la tra-

chéotomie préliminaire est indispensable pour faciliter la cicatrisation laryngienne et éviter une asphyxie consécutive. Puis il ouvre le larynx en incisant le ligament crico-thyroïdien, l'anneau du cricoïde et le premier cerceau de la trachée. Mais si l'on avait ainsi toute facilité pour décoller et extirper la muqueuse ventriculaire, les nombreuses blessures cartilagineuses provoquées par ce mode opératoire entraînaient parfois des nécroses et des suppurations qui nuisaient considérablement au résultat final.

Néanmoins WILLIAMS avait le sentiment qu'il était dans la bonne voie et, en 1907, au congrès de Kansas-City, sur 23 interventions, il annonçait : 77 p. 100 de grande amélioration, 13 p. 100 sans changement et 10 p. 100 d'insuccès complets.

A son avis, les échecs devaient être attribués à une ablation trop large de la muqueuse, *il fallait absolument respecter l'intégrité de la corde vocale et du faisceau inférieur du muscle thyro-aryténoïdien* sous peine de voir l'aryténoïde tomber dans le sinus glottique et provoquer ainsi une gêne respiratoire considérable.

Il conseille nettement de s'en tenir à l'enlèvement pur et simple de la muqueuse ventriculaire. Mais subsistent toujours les inconvénients de la trachéotomie et de la laryngotomie large.

Ce fut le professeur HOBDAÏ qui, en janvier 1910, après avoir vu opérer le professeur WILLIAMS, à Londres, ayant tenté la nouvelle opération sur 4 corneurs, supprima la trachéotomie préliminaire. Il obtient 3 guérisons complètes et une amélioration. En avril 1910, CARY supprime l'incision du cricoïde et du premier anneau de la trachée ; il incise simplement le ligament crico-thyroïdien, dépouille le sac, enlève une et quelquefois deux cordes vocales ; en août de la même année, HOBDAÏ revient sur la nécessité d'éviter les blessures des cartilages, blessures qui nuisent gravement à la cicatrisation normale. Il insiste également sur ce point ; que l'incision du ligament crico-thyroïdien suffit pour permettre l'enlèvement complet de la muqueuse ventriculaire. Enfin, il résout par l'affirmative la question controversée jusque-là de l'enlèvement des deux muqueuses ventriculaires.

Depuis cette époque déjà lointaine, de nombreux opérateurs ont cherché à apporter des modifications, des améliorations ou des compléments à l'opération primitive de WILLIAMS mise au point définitivement par le professeur HOBDAY qui reste incontestablement, à l'heure actuelle, l'homme qui, en Europe, et peut-être dans le monde, a la plus grande expérience de cette opération. Les uns ont préconisé une résection de la portion moyenne de la corde vocale (P^r COQUOT), d'autres, pour éviter les difficultés qu'on peut éprouver à extirper la muqueuse ventriculaire par l'ouverture crico-thyroïdienne, ont proposé l'enlèvement d'un disque cartilagineux dans le corps du thyroïde au niveau de la corde vocale et l'enlèvement consécutif de la muqueuse ventriculaire par cette ouverture (O'CONNOR).

Certains enfin, dans le but d'éviter des infections secondaires (gangrène, abcès, emphysème sous-muqueux), ont chaudement recommandé la suture immédiate du ligament crico-thyroïdien, des plans musculaires et de la peau (D^r PRU-NEAU), recommandation que, pour notre part, nous estimons *extrêmement dangereuse*.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

L'opération de WILLIAMS, telle que nous la pratiquons depuis 1913, est une opération relativement facile et à la portée de tout praticien ayant quelque habitude du bistouri. La préparation de l'opéré se borne à une demi-diète de vingt-quatre heures, de façon à éviter surtout des accidents d'abatage (rupture de l'estomac ou de l'intestin) communs du reste à toutes les opérations et provoqués par une réplétion trop grande des réservoirs digestifs. (*Observation III*).

L'animal, en décubitus latéral droit sur le lit de paille, est anesthésié au chloroforme et cette anesthésie, déclarée inutile ou dangereuse par quelques opérateurs, est, à notre avis, recommandable à tous les points de vue : elle facilite extrêmement les divers temps opératoires ; elle met le chirurgien à l'abri de nombreux accidents pour lui-même d'abord et pour ses aides ; pour son opéré ensuite et l'on peut affirmer, sans exagération, qu'elle est *absolument inoffensive*. Sur 90 corneurs environ opérés jusqu'ici, nous n'avons pas eu un seul accident à déplorer du fait du chloroforme ; du reste, il n'est pas nécessaire d'obtenir une anesthésie absolue, l'opération ne durant guère plus de dix à quinze minutes. L'anesthésie, sans être très poussée, est largement suffisante pour effectuer tranquillement l'opération et souvent même il arrive, si l'on a opéré un peu rapidement, que l'on soit obligé d'attendre quelques instants le réveil de l'opéré. Le matériel nécessaire à cette anesthésie est des plus simples : il consiste uniquement en une plaque d'ouate hydrophile de 2 à 3 centi-

mètres d'épaisseur renfermée dans une serviette de toile quelconque que l'on applique sur les naseaux de l'animal et sur laquelle on verse doucement le chloroforme en suivant, bien entendu, les indications classiques en pareille circonstance. La dépense de chloroforme est minime puisque d'ordinaire nous obtenons un sommeil très suffisant avec des doses variant de 30 à 40 grammes.

L'animal étant endormi, le licol est enlevé ; une longe formant nœud coulant est passée dans la mâchoire inférieure en ayant soin de ne pas prendre la langue. Cette longe permet d'étendre complètement l'encolure et de dégager parfaitement le champ opératoire. Puis l'animal est immobilisé en position dorsale complète mais *non suspendu*, et simplement maintenu par les aides à l'aide de plates-longes et de bottes de paille placées de chaque côté du thorax.

Il n'est pas nécessaire de raser la peau, un simple coup de tondeuse suivi d'un lavage à l'éther suffit. Une incision de 15 à 20 centimètres de long est pratiquée sur la ligne médiane, au-dessus et un peu en avant du corps du thyroïde et s'étendant au delà du premier cerceau de la trachée. Il est inutile de faire de trop grandes incisions, ce qui ne servirait à rien au point de vue opératoire et pourrait être, au contraire, la source d'ennuis par suite d'hémorragies plus ou moins difficiles à arrêter et toujours gênantes pour l'opérateur. Après incision des muscles sterno-hyo-thyroïdiens, on aperçoit le cartilage thyroïde, le ligament crico-thyroïdien et le cricoïde. S'il y a une hémorragie, il faut absolument l'arrêter par tamponnement ou à l'aide de pinces à forcipressure et n'inciser le ligament crico-thyroïdien que lorsqu'on voit parfaitement clair.

L'incision de ce ligament est facile, mais doit être faite soigneusement pour éviter toute blessure des cordes vocales et des aryténoïdes. On perfore la membrane d'un coup sec et l'on étend nettement l'incision du thyroïde au cricoïde. Ici commence la partie délicate de l'opération : de nombreux écarteurs ont été préconisés pour maintenir béante la plaie ainsi pratiquée (écarteurs à crémaillère, spéculum de MAYO, écarteur de WILLIAMS). Nous préférons, à l'emploi de ces instruments qui se déplacent trop facilement au moindre

mouvement de l'animal, celui des écarteurs CADRIOT dont on se sert couramment en chirurgie vétérinaire. Nous les avons fait modifier pour cette opération *en doublant simplement la longueur de la branche introduite dans la plaie*. Deux aides maintiennent solidement, *mais avec souplesse*, ces écarteurs et les retirent immédiatement à chaque effort un peu brusque de l'opéré ; des tampons de gaze, fixés à l'extrémité de pinces longues et solides, pourvues à leur extrémité de dents de souris, sont nécessaires pour étancher le sang et bien dégager l'entrée des ventricules. Certains auteurs préconisent ici l'emploi d'une petite lampe électrique ; à notre avis, la lumière donnée par cette lampe ne doit pas être bien brillante, car au bout de deux ou trois minutes l'ampoule doit être recouverte d'une telle couche de sang que les rayons lumineux doivent être sinon complètement annihilés, tout au moins fortement atténués ; nous estimons, dans ces conditions qu'il est inutile de recourir à une source lumineuse artificielle quelconque.

Il reste maintenant à effectuer le temps principal, c'est-à-dire l'extraction de la muqueuse ventriculaire. Nous avons essayé successivement : 1^o *le décollement à l'aide de l'index* : première méthode de WILLIAMS pratiquée primitivement en Angleterre par HOBDAÏ, en France par V. DROUIN, qui en donna une description parfaite dans la *Revue Générale* du 1^{er} décembre 1911 et sur laquelle nous ne reviendrons pas parce que complètement abandonnée maintenant par tous les chirurgiens, y compris WILLIAMS lui-même. Cette méthode est très pénible et nécessite un doigté et une habileté extrêmes pour l'enlèvement, sinon complet, tout au moins suffisant de la muqueuse ventriculaire ; 2^o *l'extirpation par arrachement et torsion* à l'aide de la fraise de WILLIAMS, de la pince à griffes de CADRIOT ou d'autres pinces similaires. (Nous n'avons pas essayé la curette laryngienne du Dr COOK qui permet, paraît-il, de cureter la muqueuse du ventricule « aussi simplement que de mettre le doigt dans la poche de son gilet ».)

Nous avons abandonné toutes ces méthodes et ces différents instruments, qui ont donné du reste, nous le reconnaissons volontiers, d'excellents résultats dans les mains d'opérateurs

particulièrement habiles, pour nous en tenir exclusivement à l'emploi de l'*extracteur Pécus*. Ce modeste instrument, dont la description complète a été donnée par l'inventeur dans le *Bulletin de la Société centrale* du 30 mai 1914, se compose essentiellement d'une fraise en tire-bouchon dont les spires, très rapprochées les unes des autres, sont hexagonales, et grâce à leurs angles plus ou moins acérés retiennent fortement la muqueuse. La fraise est montée sur une tige d'une trentaine de centimètres, terminée par une poignée. Cet instrument paraît réunir et mériter tous les avantages décrits par son auteur ; rapidité et simplicité d'exécution, enlèvement aussi complet que possible de la muqueuse sans aucun risque d'accident, l'instrument fût-il manié par une main complètement inexperte. Il suffit d'enfoncer franchement, mais sans brutalité, l'extracteur dans le ventricule, lui faire effectuer, en appuyant doucement un quart de tour, un demi-tour au plus : *de gauche à droite pour le ventricule gauche, en sens inverse pour le ventricule droit* et l'on sent aussitôt la muqueuse s'enrouler autour de l'instrument ; il n'y a plus alors qu'à tirer doucement cette muqueuse hors de l'ouverture ventriculaire, la saisir à l'aide d'une pince longue, droite ou légèrement courbée, à mors plats et la sectionner d'un seul coup au moyen de ciseaux courbes à manches longs, au niveau de l'ouverture ventriculaire.

Éviter à ce moment, comme l'ont recommandé à différentes reprises WILLIAMS et HOBDAÏ, de blesser la corde vocale ou une partie quelconque de l'aryténoïde. Avec un peu d'habitude, on arrive *très facilement*, avec l'extracteur PÉCUS, à obtenir la presque totalité de la muqueuse ventriculaire, muqueuse qui, lorsqu'elle est placée en doigt de gant sur l'index, doit recouvrir presque entièrement la phalangine et la phalangette.

Il ne reste plus alors qu'à nettoyer le larynx à l'aide d'un tampon d'ouate fixé à l'extrémité d'une pince KOCHER.

A notre avis, il ne faut pratiquer aucune suture ; lors de nos premières opérations en clientèle et au D. C. M. de Saint-Riquier, nous nous contentions, avant le relever de l'animal, de passer un point de suture, comme dans l'aryténoïdectomie du professeur CADIOT, dans chacune des lèvres de la plaie

et de nouer les deux fils au bord supérieur de l'encolure. Ce procédé nous a toujours donné de bons résultats mais avait l'inconvénient de laisser subsister un cornage intense pendant les quatre ou cinq jours qui suivaient l'opération, cornage très désagréable lorsqu'on habite à proximité des opérés. Aussi n'avons-nous pas hésité un seul instant à adopter, dès son apparition, le tube de CHARMOY, actuellement connu de tous les vétérinaires pratiquant l'opération de WILLIAMS. Ce tube permet de remplacer avantageusement : soit la trachéotomie provisoire qui présente, comme nous le verrons plus loin, de graves inconvénients, soit le tubage laryngo-trachéal conseillé par le professeur COQUOT et dont les inconvénients ne sont pas moindres. Le tube de CHARMOY se place très facilement, dès que l'opération proprement dite est terminée, en pratiquant, à travers la membrane crico-trachéale, sur une longueur de 2 à 3 centimètres environ, une incision qui permet l'introduction rapide des deux branches de l'appareil, la partie recourbée la plus courte reposant sur le cricoïde, l'autre sur le premier anneau de la trachée. On écarte à volonté, par la vis spéciale, les deux lèvres de la plaie. Grâce à cet appareil, qui doit être laissé en place cinq à six jours, on évite, à coup sûr, l'asphyxie ; l'animal peut respirer librement dans la plupart des cas sans faire entendre cette respiration sifflante qui n'est pas sans faire impression sur les débutants lors des premières opérations. L'enlèvement du tube de CHARMOY se fait avec la plus grande aisance en rapprochant les branches et sans risque de blessure pour la trachée ou le cricoïde. Cet instrument, inventé par notre regretté camarade lors de son passage au D. C. M. d'Abbeville, a été, et nous ne saurions trop y insister, une grosse amélioration dans l'opération de WILLIAMS. Nous déconseillons formellement la trachéotomie provisoire ou le tubage laryngo-trachéal.

Aussitôt après l'opération, l'animal sera muni d'un licol *sans sous-gorge* et recevra comme premier repas *deux litres* d'avoine mélangée avec deux ou trois litres de son frisé ; de la paille à discrétion mais *posée à terre* pendant *huit ou dix jours*. *Pas de foin*. L'opéré peut être renvoyé chez son propriétaire eu bout de huit à dix jours. Je ne conseillerai

jamais d'opérer chez le propriétaire et d'y laisser le cheval pendant la première semaine. L'animal pourra reprendre son travail six ou huit semaines après l'opération. Plus le repos sera long, meilleurs seront les résultats. La plaie opératoire ne nécessite que des soins de propreté rudimentaires ; *pas de grands lavages*, se contenter de tamponner les abords avec de l'ouate hydrophile sèche.

Généralement, la plaie est complètement cicatrisée au bout d'un mois et six mois après aucune trace opératoire ne subsiste, à tel point qu'on a voulu, en Angleterre, obliger le propriétaire, lors de la vente d'un cheval opéré, à révéler à son acheteur le traitement subi par l'animal.

Suites opératoires, accidents et complications. — Les suites opératoires sont, en général, des plus bénignes. Cependant, quoi qu'en disent certains auteurs et bien que les risques de mort ne dépassent pas la moyenne de ceux que l'on peut craindre dans toute intervention chirurgicale un peu sérieuse, il serait téméraire d'affirmer que l'opération de WILLIAMS est *absolument sans danger*, car il nous est parfois arrivé, surtout au début, lorsque l'hémorragie consécutive à l'enlèvement de la muqueuse était un peu abondante, de voir l'animal, au moment du relever, pris de quintes de toux intenses avec accès de suffocation, muqueuses oculaires et buccales violacées, naseaux dilatés à l'extrême, bref, présentant tous les symptômes d'une asphyxie à marche extrêmement rapide ; si l'animal est debout, il titube et peut se laisser tomber et mourir en quelques minutes ; nous avons failli perdre un opéré dans ces conditions et avons dû pratiquer pendant huit à dix minutes (que nous avons trouvées bien longues !) la respiration artificielle par des tractions rythmiques de la langue. L'introduction d'un tube à trachéotomie provisoire dans la plaie opératoire acheva de remettre sur pied notre opéré. Si l'on n'a pas le temps de poser le tube de CHARMOY, il faut écarter largement, au moyen des doigts, les lèvres de la plaie et, lorsque les symptômes s'amendent, poser rapidement le tube. Il s'agit là du *spasme laryngien* provoqué par l'accolement, par suite d'une action réflexe, des aryténoïdes et des cordes vocales rejetés vers la ligne médiane et obstruant complètement l'orifice de la glotte.

Plus fréquente est une autre forme de l'asphyxie bien connue sous le nom d'*Œdème de la glotte*. Cet œdème, qu'il est à peu près impossible d'éviter, provient généralement de la présence de sang coagulé dans les ventricules. Mais son intensité est extrêmement variable et n'a souvent aucun rapport avec la durée ou les difficultés de l'opération, avec l'intensité du cornage primitif, avec la paralysie uni ou bilatérale des aryténoïdes. Certains opérés ne font entendre qu'un bruit insignifiant dans les quatre ou cinq jours qui suivent l'opération; d'autres, au contraire, font une « musique » dont on se passerait volontiers. En général cet œdème est plus prononcé lorsque l'opération a été faite des deux côtés que lorsqu'elle n'a été pratiquée que sur un seul ventricule.

L'œdème de la glotte dure environ cinq ou six jours et nous paraît plus dangereux que le spasme laryngien car il peut provoquer la mort des opérés au bout de trois ou quatre jours, c'est-à-dire au moment où la surveillance se relâche un peu. C'est surtout contre ce genre d'accidents que le tube de CHARMOY rend de réels services, bien supérieur, nous y insistons, à la trachéotomie provisoire, aux fils noués sur l'encolure et au tubage laryngo-trachéal.

Il faut encore craindre, dans les premiers jours de l'opération, l'asphyxie consécutive à de l'*emphysème local*. Là encore, le tube de CHARMOY évitera de sérieux déboires.

Enfin des accidents post-opératoires à plus ou moins longue échéance peuvent se produire plusieurs semaines après l'opération, accidents qui se traduisent par une syncope respiratoire pouvant être mortelle, comme dans l'œdème de la glotte; cette syncope se produit plus particulièrement pendant les repas, mais elle peut se produire aussi brusquement sans cause apparente et sans que le moindre symptôme alarmant ait pu, quelques minutes auparavant, faire soupçonner une pareille complication. Cette *syncope respiratoire tardive* provoqua la mort de deux de nos opérés au D. C. M. de Saint-Riquier. Elle faillit provoquer, en 1913, la mort de la jument qui fait l'objet de notre *Observation II*.

D'autre part, l'opération de WILLIAMS est susceptible de se compliquer, comme toute plaie chirurgicale, de tétanos, gangrène, abcès, infection purulente, etc...

Mentionnons enfin, pour être complet, un accident qui n'est d'ailleurs pas spécial à l'opération de WILLIAMS et qui consiste en l'apparition d'un *chondrome de la trachée* consécutivement à la trachéotomie provisoire lorsque le tube a dû être maintenu pendant quelques semaines. Ce chondrome gêne le passage de l'air dans la trachée et provoque par là un cornage secondaire plus ou moins intense et ce, malgré la parfaite réussite de l'opération.

RÉSULTATS ET CONCLUSIONS

Depuis l'année 1913 jusqu'à ce jour, nous avons opéré, tant dans notre clientèle qu'au D. C. M. de Saint-Riquier, environ 90 corneurs. Évidemment c'est un chiffre relativement peu élevé ; mais il nous permet cependant et surtout en raison de l'ancienneté de nos premières opérations de poser les conclusions suivantes :

1° *La théorie classique de la fréquence de la paralysie de l'aryténoïde gauche comparée à celle de l'aryténoïde droit est pleinement confirmée par l'opération de Williams ;*

2° *L'intensité du cornage n'est pas toujours en rapport avec le degré de paralysie des aryténoïdes.*

Certains chevaux, faibles ou moyens corneurs, présentent, en effet, de la paralysie complète de l'aryténoïde gauche, de la parésie de l'aryténoïde droit, alors que des gros corneurs présentent simplement une paralysie de l'aryténoïde gauche.

3° *L'opération de Williams est une opération malheureusement très aléatoire et sur les résultats de laquelle le vétérinaire opérateur doit rester très circonspect vis-à-vis de son client.*

4° *En raison des aléas qu'elle présente, quant au point de vue résultat définitif, l'opération de Williams est sinon contre-indiquée, tout au moins inutile chez les chevaux faiblement corneurs ; elle n'a d'utilité véritable, au point de vue économique, que pour les gros corneurs.*

Les résultats sont, en effet, extrêmement variables selon les pays et les opérateurs.

Les professeurs WILLIAMS et HOBDAY, qui sont évidem-

ment des « virtuoses » de l'opération, donnent comme résultats :

a) Professeur WILLIAMS. — Congrès de Kansas-City (1907), sur 23 interventions : 77 p. 100 de grande amélioration ou guérison totale ; 13 p. 100 sans changement ; 10 p. 100 succès complet.

En 1911 : 91 p. 100 d'améliorations ; 66 p. 100 de guérisons complètes.

b) Professeur HOBDAV : 75 p. 100 de grande amélioration chez les *Hunters* ; 90 p. 100 de grande amélioration chez les *gros chevaux* ; 53 p. 100 de guérisons complètes.

c) Le docteur FONTAINE, de l'école de Saumur, a obtenu sur 31 opérés : 18 guérisons, soit 58 p. 100 ; 11 améliorations, soit 35 p. 100 ; 1 insuccès complet ; 1 accident de sténose laryngée.

d) DECAUX a opéré une dizaine de chevaux de première catégorie (cavalerie) et s'exprime ainsi : « Chez la plupart la respiration demeurerait un peu bruyante, mais sans bruit aigu, sans crainte d'asphyxie, bref, ils furent conservés volontiers par leurs propriétaires, seul résultat immédiat que nous demandions à l'intervention. »

Il opéra également deux chevaux de sixième catégorie, c'est-à-dire de gros trait et eut deux insuccès : l'un des opérés resta corneur, l'autre mourut de syncope cardiaque pendant l'opération.

Nombre d'autres opérateurs ont également publié des statistiques sur lesquelles nous ne croyons pas utile d'insister, mais ce que nous voudrions faire ressortir surtout c'est la difficulté de bien s'entendre sur les termes : *amélioration* et *guérison*.

Pour notre compte personnel nous estimons que la moyenne des » guérisons » *vraies* ne dépasse pas 10 p. 100 et celle des améliorations 50 à 60 p. 100, réservant le terme de *guérison* dont on a quelque peu abusé, surtout au début, *aux seuls opérés chez lesquels toute trace de cornage a complètement disparu quels que soient l'allure ou le travail auquel on soumette l'animal*. Quant à l'expression *amélioration* nous la réservons aux opérés chez lesquels le cornage est plus ou moins atténué, mais a diminué de telle façon que le cheval, à peu près inutilisable auparavant, puisse effectuer, après l'opération, un travail

continu et régulier sans souffrir aucunement du mauvais état de son larynx. Du reste, la plupart des opérateurs l'entendent ainsi : « A mon avis, dit le professeur HOBDAÏ, c'est une opération qui, dans une proportion très élevée de cas (au moins 75 p. 100), fait d'un cheval qui doit galoper une bête utile... Un certain nombre sont devenus assez sains après l'opération pour être vendus comme « nets ». Mais il ajoute : « Bien que le cheval puisse galoper assez silencieusement pour subir (convenablement) l'examen pour la respiration (to be passed as « sound in wind ») il perd rarement l'habitude de « grogner » (of grunting) lorsqu'il est menacé (du fouet ou de la cravache) ».

Dans le *Veterinary Journal*, de janvier 1911, le célèbre opérateur londonien présente un rapport sur 112 chevaux opérés dont les résultats lui ont paru « satisfaisants » et il s'exprime ainsi : « Par le mot satisfaisant, je veux dire qu'ils donnent satisfaction à leurs propriétaires et, généralement, à leur chirurgien. Quelques-uns ont même passé (avec succès) l'examen d'un vétérinaire concernant l'épreuve du cornage. En d'autres cas, je me suis basé sur l'affirmation du propriétaire disant que le cheval peut être employé utilement. »

Comme on peut le voir, par ces quelques citations sur lesquelles il n'y a pas lieu d'insister, les statistiques concernant les résultats *immédiats* de l'opération de WILLIAMS peuvent varier dans de notables proportions suivant la sévérité des opérateurs et la finesse de leur oreille.

Mais là où les variations deviennent encore plus grandes, c'est lorsqu'il s'agit de résultats à *longue échéance* : dix-huit mois, deux ans et plus. Le professeur HOBDAÏ, en avril 1912 (*The Veterinary Journal*), dans un rapport relatant l'histoire de 100 opérés depuis plus de dix-huit mois ou deux ans s'exprime ainsi : « Une des craintes principales de cette opération dès le début de son introduction était que le résultat heureux ne soit pas durable. » Sur 520 chevaux opérés depuis le jour où WILLIAMS est venu lui donner les indications nécessaires concernant cette opération, il a relevé 100 cas et « *admet franchement que ce sont des cas choisis* » et il en conclut que si parmi ces 100 opérés une certaine quantité fait encore du bruit et si chez l'un d'eux (*Observation VIII*) le proprié-

taire signale que le cornage a augmenté sensiblement de la première à la deuxième année après l'opération, on peut cependant affirmer que *les résultats heureux se maintiennent presque intégralement.*

Ici, nous n'hésitons pas à nous séparer très nettement du distingué professeur et affirmons, d'après notre expérience, que : *nombreux sont les cas où l'amélioration ou la guérison ne persistent pas plus de quinze à dix-huit mois et où le cornage récidive à un tel point qu'il peut entraîner rapidement la mort de l'animal. En tous cas il le rend absolument inutilisable et l'on n'a plus alors que la ressource de la trachéotomie permanente. Tous les opérateurs ont pu observer ces récidives à plus ou moins longue échéance : CHARMOY en cite trois cas très nets (Recueil d'Alfort du 15 avril 1918). Ces accidents sont dus, comme il l'indique très bien, à de la nécrose et ossification consécutive des cartilages du larynx ; ils proviennent généralement de blessures des cartilages ou d'un mauvais décollement de la muqueuse. Mais ils peuvent survenir malgré les plus sérieuses précautions opératoires et nous considérons cette récidive du cornage, que nous avons pu constater sur au moins 20 p. 100 de nos « améliorés » ou « guéris », comme le plus grave reproche que l'on puisse faire à l'opération de WILLIAMS. Il serait vivement à désirer qu'une enquête sérieuse soit faite à ce sujet parmi tous les chirurgiens qui ont la possibilité de suivre leurs opérés et de confronter les résultats selon les milieux, les méthodes opératoires, les races, etc... D'autre part, et contrairement à l'opinion du professeur HOBDAV, nous pensons que les « guérisons » sont plus fréquentes chez les chevaux de sang ou de demi-sang que chez les chevaux de gros trait et les récidives à longue échéance beaucoup plus rares.*

Quoi qu'il en soit et malgré le nombre assez élevé, il faut le reconnaître franchement, des récidives, nombre que de nouvelles recherches soit en ce qui concerne les instruments, soit en ce qui concerne la technique opératoire, pourront sans doute diminuer dans de notables proportions, l'opération américaine du cornage chronique mérite une place spéciale dans la chirurgie vétérinaire. Elle est de celles qu'un opérateur moderne peut proposer à son client comme seule capable

d'apporter un soulagement réel dans une maladie, sinon grave, tout au moins très désagréable et réputée jusqu'ici complètement incurable. Le principal but de cette opération élégante et rapide, qui ne tare pas le sujet, puisqu'il est presque impossible d'en retrouver la trace au bout de quelques mois, doit être *de remplacer la trachéotomie permanente*, opération grossière, nécessitant des soins de propreté quotidiens et non sans danger pour la vie de l'animal (pneumonies par corps étranger, amaigrissement, tumeurs de la trachée, etc...).

Si l'opération de WILLIAMS ne donne pas toujours les résultats merveilleux que certains opérateurs un peu « emballés » avaient cru pouvoir escompter après quelques cas heureux, elle n'en reste pas moins une opération intéressante à tous les points de vue et susceptible de rendre *utilisables, dans les meilleures conditions*, des chevaux condamnés jusqu'ici au port continuél de cet instrument antique et malodorant qui s'appelle le tube à trachéotomie.

OBSERVATIONS

Observation I. — Cheval entier, noir, 14 ans, de gros trait, acheté par un maquignon pour la boucherie parce qu'inutilisable, même au pas, en raison de l'intensité du cornage. Paralytie de l'aryténoïde gauche. Rien à droite. L'animal corne même au pas sans effort de traction. Opéré le 12 février 1913, en collaboration avec mon collègue CACHEMBACK par la méthode du doigt ; extirpation plus ou moins complète des deux muqueuses ventriculaires ; hémorragie intense pendant l'opération, crise de dyspnée lors du relever. Suites opératoires normales. Deux mois après, disparition presque complète du cornage. L'animal est vendu environ trois fois son prix d'achat et fait un service régulier pendant plusieurs années.

Observation II. — Jument baie, 6 ans, *demi-sang*, achetée depuis peu de temps à une vente de réforme, dans un dépôt de remonte, comme atteinte de cornage. Léger sifflement

au trot, très intense au galop. Opérée le 21 juillet 1913 par la méthode du doigt; aryténoïde gauche seul paralysé. Enlèvement complet des deux muqueuses ventriculaires. Dans les jours qui suivent l'opération le cornage intense dû à l'œdème de la glotte et les menaces d'asphyxie motivent la pose, entre deux anneaux de la trachée, d'un tube à trachéotomie provisoire. Ce tube est enlevé au bout de dix jours, mais quelques minutes après l'animal est pris d'une toux convulsive, tombe sur le sol, en imminence d'asphyxie. Le tube est remis immédiatement et laissé à demeure pendant une semaine. L'opéré est ensuite renvoyé chez son propriétaire qui le revendit « en bonne garantie », le cornage ayant complètement disparu, même au galop.

A quoi est due la syncope observée lors de l'enlèvement du tube ? Nous l'ignorons et pensons que très probablement un peu de sang ou quelque corps étranger (croûtes purulentes, poils agglutinés, etc...) ont pu tomber dans la trachée et y provoquer cet accès de suffocation. En tous cas, si cet accident était survenu hors de notre présence, l'animal n'aurait pas tardé à succomber comme cela nous est arrivé au D. C. M. de Saint-Riquier (*Observations V et VI.*)

Observation III. — Cheval gris très clair, 15 ans, cornage très prononcé; abatage difficile, l'animal se débat et tombe sur les pavés en dehors du lit de paille. Remis en position normale et opéré très rapidement des deux côtés, l'animal, dès sa rentrée dans le box, s'agite, se couche, se relève et contrairement à tous les opérés refuse le son frisé. Apparition de sueurs abondantes, violentes coliques, mort de l'opéré douze heures après l'opération. A l'autopsie on trouve une déchirure du gros côlon de 0 m. 30 de longueur. Banal accident d'abatage qu'il faut essayer d'éviter dans la mesure du possible par une légère diète la veille de l'opération.

Observation IV. — Cheval bai cerise, 9 ans, hongre, de gros trait. Acheté en Bretagne à l'âge de 2 ans; « attesté » lors de son arrivée dans la ferme et trouvé parfaitement sain est atteint d'une gourme bénigne à 3 ans. Fait du cornage quelques mois après et se met à maigrir rapidement. Nivel-

lements dentaires répétés, acide arsénieux à hautes doses, régime alimentaire spécial, repos prolongé, rien n'y fit. Le cheval resta toujours maigre et le cornage, stationnaire pendant assez longtemps, augmenta rapidement vers la huitième année et à un tel point que le propriétaire envisageait la vente de l'animal à la boucherie. L'opération de WILLIAMS ayant été proposée et acceptée fut pratiquée le 10 septembre 1913. Larynx normal dans ses dimensions, *paralysie des deux aryténoïdes*, extirpation complète des deux muqueuses ventriculaires par la méthode du doigt. Deux mois après l'animal est remis en service avec un cornage fortement atténué qui lui permet d'effectuer un service régulier, même pénible. Six mois après, lors d'une visite dans la ferme, le propriétaire me présente mon opéré que j'ai peine à reconnaître : gras « à pleine peau », l'œil vif, le poil brillant, il ne ressemble en rien au malheureux quadrupède au poil piqué, aux hanches saillantes, à la peau collée aux côtes qu'il était un an auparavant.

Il s'était évidemment passé pour lui ce qui se passe chez les enfants porteurs de végétations adénoïdes dans le nez et la gorge, enfants généralement malingres et souffreteux qui grandissent et grossissent ensuite rapidement dès qu'ils sont opérés.

Malheureusement cette cure remarquable à un double point de vue ne s'est pas maintenue, car deux ans après l'animal fit brusquement du cornage aigu et dut être livré à la boucherie. Il aurait été intéressant de pratiquer l'autopsie du larynx de cet opéré mais les circonstances ne le permirent pas (octobre 1915).

Observation V. — Cheval gris clair pommelé, 7 ans, hongre, n° m^{le} 461, opéré en septembre 1915 au D. C. M. de Saint-Riquier, Cornage moyen. Paralysie de l'aryténoïde gauche. Enlèvement des deux muqueuses à l'extracteur Pécus. Opération normale. Lèvres de la plaie maintenues écartées par deux fils noués sur l'encolure. Œdème de la glotte avec sifflement consécutif ordinaire pendant les cinq premiers jours qui suivirent l'opération. Trouvé mort dans la stalle le sixième jour, à 5 heures du matin, avec tous les symptômes

confirmés par l'autopsie, d'un animal ayant succombé à une crise asphyxique.

Observation VI. — Cheval noir, mal teint, 13 ans, hongre, n° m^{le} 656. Emphysémateux et corneur. Opéré au D. C. M. en décembre 1915. Paralyse des deux aryténoïdes. Trouvé mort dans sa stalle dans les mêmes conditions et avec les mêmes symptômes que le précédent douze jours après l'opération. Il est certain que ces deux animaux ne seraient pas morts si l'on avait pu intervenir à temps comme pour l'opéré de l'*Observation II*.

Observation VII. — Cheval bai, 8 ans, entier, race boulonnaise. Corne depuis deux ou trois ans. Le cornage empêche l'animal d'effectuer un effort soutenu : labour profond, traction d'une moissonneuse-lieuse, d'une voiture lourdement chargée, etc... (C'est d'ailleurs généralement à ce stade que les propriétaires réclament le plus souvent l'intervention du chirurgien.) Opéré le 20 juin 1919. Paralyse complète de l'aryténoïde gauche. Opération et suites normales. Grosse amélioration trois mois après, l'opération donne toute satisfaction au propriétaire.

Cette amélioration persiste jusqu'en février 1921. A ce moment l'animal fait entendre un bruit de cornage intense, même au repos, il est réformé et envoyé à la boucherie. L'examen du larynx (que le boucher nous renvoya quelques jours plus tard) montre une cicatrisation normale des deux ventricules laryngiens mais un resserrement notable du larynx dans le sens transversal avec épaississement du cricoïde et de la membrane crico-thyroïdienne.

Observation VIII. — Cheval hongre, gris pommelé, 8 ans, beau type de percheron. Très corneur, opéré en mai 1919. Paralyse de l'aryténoïde gauche. Opération normale sans incident. Les deux lèvres de la plaie sont maintenues écartées par des fils noués à la partie supérieure de l'encolure. L'animal reste huit jours en pension et est ensuite repris par son propriétaire. Rien d'anormal n'avait attiré notre attention

pendant son séjour à l'infirmerie et ne faisait prévoir une complication quelconque.

Environ une semaine après son départ, nous recevons du propriétaire une lettre alarmante nous disant que la « gorge » de notre opéré a considérablement enflé et que l'animal ne mange presque pas.

Nous allons immédiatement visiter ce malade et trouvons, en effet, un gros empâtement de toute la région opératoire et d'une partie de l'encolure avec de l'œdème déclive entre les membres antérieurs ; du pus sanieux et de mauvaise nature sortait de la plaie ; nous avons affaire à de l'infection purulente qui ne rétrocéda pas malgré le traitement employé (pointes de feu, sérum, caféine, etc...).

L'animal mourut en trois ou quatre jours, l'autopsie du larynx démontra la présence d'un foyer purulent à l'angle inférieur de la plaie englobant toute la partie supérieure de la trachée. Ce fut le seul accident de ce genre parmi tous nos opérés.

Observation IX. — Jument, 14 ans, baie foncée, *demi-sang*, achetée au sortir de la guerre par un boucher lors d'une vente de chevaux de réforme dans un régiment d'artillerie. Très bonne trotteuse. Son cornage la gênant considérablement son propriétaire décide de la faire opérer. L'opération eut lieu en juin 1920. Paralyse de l'aryténoïde gauche, l'aryténoïde droit fonctionne irrégulièrement. Enlèvement des deux muqueuses par l'extracteur Pécus ; opération normale. Après un mois et demi de repos, la jument reprend son service. Mise au galop *on n'entend plus absolument rien*. La guérison s'est maintenue jusqu'en 1925, date à laquelle l'animal fut vendu et perdu de vue.

Observation X. — Cheval noir, entier, 7 ans, corne « en mangeant l'avoine » et corne beaucoup moins au travail. Nous tentons de dissuader le propriétaire de faire opérer son cheval car ce cornage nous semble anormal et ne nous paraît pas relever de la paralysie des aryténoïdes. Mais le propriétaire, enchanté du résultat obtenu sur un cheval que nous lui avons opéré l'année précédente, tient absolument à ce que celui-ci soit opéré.

Comme nous l'avions prévu, dès l'ouverture du larynx, nous nous trouvons en présence de deux aryténoïdes fonctionnant normalement, il n'y avait pas non plus de rétrécissement du larynx. Nous recherchâmes par acquit de conscience, et chose possible d'ailleurs, si le cornage ne proviendrait pas d'une tumeur laryngienne ; nous ne trouvâmes rien et l'opération ne fut pas poussée plus avant. Il est probable qu'il s'agissait d'une malformation ou d'une tumeur des premières voies respiratoires. L'animal, utilisable au pas, fut livré à la boucherie quelques années après.

BIBLIOGRAPHIE

- CADIOT (P. J.) et ALMY. — *Traité de thérapeutique chirurgicale des Animaux domestiques* : Cornage chronique ; Paralysie du Larynx ; Aryténoïdectomie.
- CADIOT (P. J.). — *Études de pathologie et de clinique* : Sur le traitement chirurgical du cornage chronique.
- CADIOT (P. J.). — *Traitement chirurgical du cornage chronique lié à l'hémiplégie laryngienne* (1891).
- CADIOT (P. J.). — Traitement chirurgical du cornage chronique. Nouveaux instruments pour l'ablation de la muqueuse du ventricule laryngien. (*Recueil d'Alfort*, 15 mai 1912.)
- CADIOT (P. J.). — Présentation d'une pince à griffes pour l'enlèvement de la muqueuse. (*Recueil d'Alfort*, 30 juillet 1912.)
- CADIOT (P. J.). — Traitement chirurgical du cornage chronique. L'ablation de la muqueuse du ventricule laryngien avec la pince à griffes. (*Recueil d'Alfort*, 15 octobre 1912.)
- CHAUVEAU et ARLOINC. — *Traité d'Anatomie comparée des Animaux domestiques*.
- CHARMOY. — L'Asphyxie consécutive à l'opération de Williams. Moyens de la prévenir. (*Recueil d'Alfort*, 15 décembre 1917.)
- CHARMOY. — Nécrose et ossification des cartilages du larynx. (*Recueil d'Alfort*, 15 avril 1918.)
- CONTE. — *Jurisprudence vétérinaire* : Le Cornage chronique.
- COQUOT. — Corde vocale et ventricule de la glotte. (*Recueil d'Alfort* des 15 janvier, 15 février 1917.)
- DECAUX. — Considérations sur quelques interventions chirurgicales. (*Recueil d'Alfort*, 15 mars 1916.)
- DROUIN. — Le traitement chirurgical du cornage par l'opération de Williams. (*Revue générale de médecine vétérinaire*, 1^{er} décembre 1911.)
- DROUIN. — Nouveaux instruments du professeur Williams pour l'opération du cornage. Travail de M. le professeur Hobday sur

- les résultats éloignés de l'opération du cornage. (*Recueil d'Alfort*, 30 juin 1912.)
- DROUIN. — Autopsie d'un cheval corneur ayant subi l'opération de Williams par le docteur Fontaine. (*Recueil d'Alfort*, 30 mars 1913.)
- HOBDAY. — The Present Position of the new Ventricle Stripping operation for Roaring in horses. (7 décembre 1910.)
- HOBDAY. — A Report upon 112 horses satisfactorily Treated by the new operation for « Roaring » or « Whistling ». (*The Veterinary Journal January*, 1911.)
- HOBDAY. — A Report upon the permanent Value of the Roaring operation as Evidenced by the Present condition of 100 horses which have been satisfactorily operated upon for « Roaring » from 18 months to 2 1/2 Years ago. (*The veterinary Journal avril* 1912.)
- HOBDAY. — The Fourth Season's Report upon the value of the ventricle Stripping operation for « Roaring ». (*The veterinary Journal*, avril 1913.)
- LIAUTARD. — Travail de M. le professeur Williams sur le traitement chirurgicale du cornage. (*Recueil d'Alfort*, 30 avril 1912.)
- MOUSSU (R.). — Un curieux cas de cornage chronique. Quelques remarques sur le tubage. (*Recueil d'Alfort*, 15 juin 1921.)
- PRUNEAU. — Du canulage dans l'opération du cornage chronique.

Vu : Le Président de la Thèse,
SÉBILEAU.

Vu : Le Doyen,
H. ROGER.

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

